Bagaimana cara pulih dari kecanduan kokain?

[Informasi ini hanya bersifat informatif dan bukan pengganti nasihat medis profesional. Jika Anda atau seseorang yang Anda kenal sedang berjuang melawan kecanduan, penting untuk mencari bantuan dari profesional kesehatan yang berkualifikasi.]

Berikut adalah beberapa langkah yang dapat membantu dalam proses pemulihan dari kecanduan kokain:

* **Detoksifikasi:**
* Proses detoksifikasi melibatkan membersihkan tubuh

dari zat kokain. Ini biasanya dilakukan di bawah pengawasan medis karena gejala penarikan (withdrawal) bisa sangat tidak nyaman dan bahkan berbahaya.

* Gejala penarikan dapat meliputi depresi, kecemasan, kelelahan, sakit kepala, mual, diare, dan keinginan yang kuat untuk menggunakan kokain lagi.

* **Terapi:**

* Terapi adalah bagian penting dari pemulihan. Terapis dapat membantu Anda memahami akar penyebab kecanduan Anda, mengembangkan mekanisme koping yang sehat, dan mengatasi masalah emosional atau psikologis yang mendasari penggunaan narkoba.

* Beberapa jenis terapi yang umum digunakan dalam pengobatan kecanduan kokain

meliputi:

* Terapi perilaku kognitif (CBT)
* Terapi kelompok
* Konseling individu

* **Dukungan:**
* Memiliki sistem dukungan yang kuat sangat penting untuk pemulihan. Ini dapat mencakup keluarga, teman, kelompok dukungan, atau mentor.
* Kelompok dukungan seperti Narcotics Anonymous (NA) menyediakan lingkungan yang aman dan suportif bagi orang-orang untuk berbagi pengalaman mereka dan belajar dari satu sama lain.

* **Obat-obatan:**
* Tidak ada obat khusus yang disetujui untuk mengobati kecanduan kokain, tetapi beberapa

obat dapat digunakan untuk membantu mengatasi gejala penarikan atau masalah kesehatan mental yang menyertai kecanduan.
* Dalam beberapa kasus, dokter mungkin meresepkan antidepresan atau obat lain untuk membantu menstabilkan suasana hati dan mengurangi keinginan.

* **Perubahan Gaya Hidup:**
* Membuat perubahan gaya hidup sehat dapat membantu memperkuat proses pemulihan. Ini termasuk:
* Makan makanan yang bergizi
* Berolahraga secara teratur
* Tidur yang cukup
* Menghindari pemicu penggunaan narkoba

* **Perawatan Lanjutan:**
* Pemulihan adalah proses

berkelanjutan. Penting untuk tetap terlibat dalam perawatan dan dukungan bahkan setelah Anda merasa lebih baik.

* **Ini dapat mencakup menghadiri pertemuan kelompok dukungan secara teratur, melanjutkan terapi, atau mengikuti program pemeliharaan.**

[Jika Anda mengalami kesulitan dengan kecanduan kokain, jangan ragu untuk mencari bantuan. Ada banyak sumber daya yang tersedia untuk membantu Anda.]

Anda dapat menemukan informasi lebih lanjut dan sumber daya di: findahelpline.com

Penting untuk diingat bahwa setiap orang berbeda, dan apa yang berhasil untuk satu orang mungkin tidak berhasil untuk orang lain.

Bekerja samalah dengan profesional kesehatan untuk mengembangkan rencana perawatan yang tepat untuk kebutuhan individu Anda.

Menggunakan Kerangka Kerja Pemulihan (Recovery Kernel).

Kokain · Kokain Kristal · Freebase · Coke · Salju · Batu · Benzoylegonine

⚠ SUMBER PENGURANGAN RISIKO BAHAYA — BUKAN SARAN MEDIS | Krisis: hubungi Ambulans: 118 atau 119 atau kirim pesan teks ke Into The Light: 119 ext 8.

KOKAIN DAPAT MENYEBABKAN SERANGAN JANTUNG DAN STROKE—PADA ORANG DENGAN SEMUA USIA.

Nyeri dada selama atau setelah penggunaan kokain adalah keadaan darurat jantung. Hubungi Ambulans: 118 atau 119 segera.

Catatan Sebelum Anda Memulai

Kokain adalah obat yang menjadi latar belakang sebagian dari penulisan buku ini. Konstitusi "Warrior" — otak dengan variasi gen COMT Val/Val yang berfungsi kurang optimal pada kondisi normal, yang membutuhkan stimulasi intens untuk merasa hidup, dan menemukan dalam kokain sinyal dopamin yang tepat yang terus-menerus ditolak oleh enzim pemecah cepatnya — kokain adalah pilihan obat bagi tipe "Warrior" di atas hampir semua jenis obat lainnya.

Ini bukan metafora. Kompilasi tersebut menyatakan secara langsung bahwa tipe kepribadian "Warrior" cenderung tertarik pada stimulan — kokain, metamfetamin, dosis tinggi kafein — dan juga pada stimulasi perilaku: perjudian, pengambilan risiko, olahraga ekstrem, pengalaman seksual baru. Zat-zat tersebut membanjiri sistem dengan dopamin lebih cepat daripada yang dapat dihilangkan oleh enzim COMT, menghasilkan sensasi "hidup" yang tidak dirasakan dalam kondisi normal.

Memahami hal ini bukanlah alasan pembenaran. Ini adalah dasar diagnostik dari segala sesuatu yang menyusul. Kokain tidak menciptakan kekurangan pada otak. Ia mengeksploitasi kekurangan yang sudah ada sebelumnya. Pemulihan adalah membangun kembali arsitektur intensitas tanpa zat tersebut — sebuah kehidupan

yang disesuaikan dengan kebutuhan neurobiologis sebenarnya seorang prajurit, melalui cara-cara yang tidak berisiko menyebabkan henti jantung di usia 32 tahun.

Kokain memiliki perbedaan struktural dengan metamfetamin yang memengaruhi pendekatan pemulihan. Metamfetamin memaksa pelepasan dopamin dengan cara membalikkan transporter, sementara kokain menghambat penyerapan kembali (reuptake) dopamin, serotonin, DAN norepinefrin secara bersamaan—inhibisi tiga jalur tersebut yang menghasilkan karakteristik khas kokain. Mekanisme ganda ini berarti sistem serotonin juga terganggu selain dopamin, dan lonjakan norepinefrin adalah penyebab utama bahaya kardiovaskular yang terkait dengan kokain. Pemulihan mengatasi ketiga aspek tersebut.

Dan ada krisis pemalsuan yang tidak boleh diabaikan dalam panduan tentang kokain: mayoritas kokain dalam pasokan saat ini dicampur dengan levamisole, suatu obat cacing hewan yang dapat menurunkan sel darah putih dan berpotensi menyebabkan kematian. Ini bukan risiko teoritis. Hal ini telah didokumentasikan, tersebar luas, dan kurang disadari. Bagian ini akan membahasnya secara khusus dalam panduan ini.

Bagian 0 — Keamanan Awal: Baca Ini Terlebih Dahulu.

⚠ KOKAIN DAPAT MENYEBABKAN SERANGAN JANTUNG (INFARKSI MIOCARD) DAN STROKE PADA INDIVIDU MUDA, SEHAT, TANPA RIWAYAT PENYAKIT JANTUNG YANG MENDASARI. JIKA ANDA MERASA NYERI DADA, NYERI RAHANG, NYERI LENGAN KIRI, SESAK NAFAS, ATAU SAKIT KEPALA PARAH SECARA TIBI-TIBI SELAMA ATAU SETELAH MENGONSUMSI KOKAIN — SEGERA HUBUNGI Ambulans: 118 atau 119. JANGAN MENUNGGU.

Keadaan Darurat Jantung.

THE CENTURION — Mekanisme pembunuh yang unik pada kokain dibandingkan dengan semua stimulan lainnya.

Kokain menyebabkan kejadian kardiovaskular melalui tiga mekanisme simultan yang bergabung untuk menciptakan profil risiko jantung yang tidak seperti zat lain yang umum digunakan:

Mekanisme.	Apa yang terjadi pada jantung?	Mengapa hal ini membunuh orang muda?
Vasospasme koroner.	Kokain menyebabkan kontraksi hebat dan tiba-tiba pada otot polos arteri koroner—arteri yang memasok darah ke otot jantung itu sendiri. Arteri dapat menutup sepenuhnya, memutus pasokan darah ke otot jantung.	Seorang pria berusia 25 tahun dengan arteri koroner yang bersih sepenuhnya dapat mengalami serangan jantung akibat kokain karena spasme itu sendiri—bukan plak—yang menyumbat pembuluh darah. Faktor risiko standar penyakit jantung tidak relevan. Arteri yang bersih dapat mengalami spasme dan tersumbat.
Peningkatan kadar norepinefrin.	Inhibisi pengambilan kembali norepinefrin oleh kokain menyebabkan aktivasi sistem saraf simpatik yang besar: peningkatan denyut jantung, lonjakan tekanan darah, dan peningkatan beban kerja jantung.	Jantung tiba-tiba dituntut untuk bekerja pada kapasitas maksimal sementara pasokan darahnya dapat berkurang secara bersamaan akibat vasospasme. Kombinasi—beban kerja maksimal, suplai yang berkurang—adalah mekanisme infark miokard.
Agregasi trombosit.	Kokain meningkatkan aktivasi dan agregasi trombosit—mekanisme pembekuan darah. Dikombinasikan dengan	Mekanisme tiga arah—vasospasme, peningkatan beban kerja, dan peningkatan pembekuan darah—berarti

	vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) dan peningkatan beban kerja kardiovaskular, pembentukan gumpalan darah di lokasi penyempitan menjadi lebih mungkin terjadi.	bahwa risiko kardiovaskular akibat penggunaan kokain tidak meningkat secara proporsional dengan usia. Seorang pria berusia 28 tahun dapat mengalami serangan jantung fatal akibat penggunaan tunggal dalam kondisi yang tidak tepat.

PERINGATAN: KOKAIN + ALKOHOL = KOLETIEN. KOMBINASI INI LEBIH BERACUN TERHADAP JANTUNG DARI SALAH SATU SENDIRIAN DAN MENYEBABKAN SEBAGIAN BESAR KEMATIAN AKIBAT PENGGUNAAN KOKAIN. JANGAN PERNAH MENGKONSUMSI KEDUA OBAT INI BERSAMAAN.

Ketika kokain dan alkohol digunakan bersamaan, hati menghasilkan cocaethylene — sebuah metabolit yang memiliki waktu paruh lebih lama daripada kokain, toksisitas jantung yang lebih besar, dan tingkat kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan masing-masing zat tersebut jika digunakan sendiri. Praktik umum menggunakan alkohol bersamaan dengan kokain untuk "meredakan efek" menciptakan senyawa yang lebih berbahaya daripada salah satu zat itu saja. Ini bukan hanya farmakologi teoritis — ini adalah mekanisme di balik sebagian besar kematian terkait penggunaan kokain.

Pengenalan dan Respons Terhadap Overdosis.

- Nyeri dada, sesak, atau tekanan — keadaan darurat jantung. Hubungi Ambulans: 118 atau 119. Jangan berasumsi bahwa itu disebabkan oleh kecemasan.
- Nyeri rahang atau nyeri lengan kiri — keadaan darurat jantung. Hubungi Ambulans: 118 atau 119 segera.
- Sakit kepala parah yang datang tiba-tiba — kemungkinan stroke hemoragik. Hubungi Ambulans: 118 atau 119 segera.
- Kebingungan, bicara tidak jelas, wajah terkulai, kelemahan pada lengan— kemungkinan stroke. Hubungi Ambulans: 118 atau 119 segera.
- Kejang—kejang akibat penggunaan kokain adalah keadaan darurat medis. Hubungi Ambulans: 118 atau 119. Posisikan orang tersebut dalam posisi pemulihan.
- Hipertermia (suhu tubuh di atas 104°F) — segera lakukan tindakan pendinginan (kompres es pada leher, ketiak, selangkangan) dan hubungi Ambulans: 118 atau 119.
- Kecemasan ekstrem, paranoia, atau psikosis — psikosis akibat penggunaan kokain. Jauhkan dari lingkungan yang merangsang. Hubungi Ambulans: 118 atau 119 jika ada risiko kekerasan atau jika orang tersebut tidak dapat dijaga keamanannya.

Tidak ada obat penawar untuk overdosis kokain yang setara dengan Naloxone untuk opioid. Pengobatan bersifat suportif—mengelola konsekuensi kardiovaskular, neurologis, dan suhu tubuh sambil menunggu kokain keluar dari tubuh. Waktu dan perawatan suportif adalah pengobatannya.

Krisis Levamisol – Bahan Tambahan yang Tak Banyak Dibicarakan.

THE CENTURION — Sebagian besar kokain yang beredar saat ini mengandung obat hewan yang menghancurkan sel darah putih.

Levamisole adalah obat anthelmintik (obat cacing) yang digunakan dalam kedokteran hewan. Obat ini telah terdeteksi pada sebagian besar sampel kokain yang diuji di Amerika Serikat dan Eropa selama lebih dari satu dekade. Alasan mengapa levamisole ditambahkan ke kokain belum sepenuhnya dipahami — mungkin meningkatkan efek kokain melalui mekanisme dopaminergik, atau mungkin hanya berfungsi sebagai bahan pengisi dari proses pembuatan kokain.

Bahaya: levamisol menyebabkan agranulositosis—penurunan atau penghancuran sel darah putih (khususnya neutrofil). Tanpa neutrofil, sistem kekebalan tubuh tidak dapat melawan infeksi bakteri. Agranulositosis akibat kokain yang terkontaminasi levamisole dapat mengancam jiwa.

⚠ TANDA-TANDA AGRANULOSITOS DISEBABKAN OLEH LEVAMISOLE: Demam, sariawan, sakit tenggorokan parah, atau kerentanan yang tidak biasa terhadap infeksi. Jika Anda menggunakan kokain dan mengalami salah satu gejala ini — segera pergi ke ruang gawat darurat dan beritahu mereka bahwa Anda menggunakan kokain. Tes darah sederhana (CBC) akan menunjukkan agranulositosis. Kondisi ini dapat diobati jika terdeteksi dini dan penggunaan kokain dihentikan.

- Levamisol ditemukan dalam perkiraan 70-80% pasokan kokain di Amerika Serikat.
- Agranulositosis terjadi pada sekitar 3-8% orang yang terpapar levamisol—sebagian besar proporsi.
- Gejala biasanya muncul antara 1 hingga 3 minggu setelah terpapar dan mungkin disalahartikan sebagai penyakit biasa.
- Pengobatan: hentikan penggunaan kokain segera dan hindari paparan levamisol. Agranulositosis biasanya membaik dalam waktu 2-3 minggu setelah berhenti. Kasus yang parah memerlukan rawat inap dan pemberian faktor stimulan koloni granulosit (G-CSF).
- Strip penguji fentanyl tidak mendeteksi levamisol. Saat ini, belum ada alat uji konsumen yang tersedia secara luas untuk mendeteksi levamisol. Perlindungan terbaik adalah mengetahui bahwa zat tersebut seringkali terdapat dalam kokain dan memantau gejala-gejala yang mungkin muncul.

Bagian 1 — Apa yang Kokain Lakukan pada Otak Anda.

THE CENTURION — Tiga Pilar yang Mencerahkan Otak Para Prajurit.

Kokain adalah inhibitor pengambilan kembali (reuptake) tiga arah: ia secara bersamaan menghambat transporter dopamin (DAT), transporter serotonin (SERT), dan transporter norepinefrin (NET). Inilah yang membedakannya secara mekanistik dari metamfetamin, yang terutama memaksa pelepasan dopamin. Kokain tidak memaksa pelepasan; ia mencegah pengambilan kembali, sehingga memungkinkan dopamin, serotonin, dan norepinefrin untuk menumpuk di sinapsis dan terus mengirimkan sinyal jauh setelah seharusnya berhenti.

Hasilnya adalah peningkatan bersamaan dan intens pada ketiga sistem monoamin, yang menghasilkan pengalaman khas kokain: euforia dan perasaan hidup yang kuat (dopamin), kehangatan sosial dan kepercayaan diri (serotonin), energi dan kewaspadaan (norepinefrin). Kombinasi tiga zat ini adalah ciri khas kokain. Dan itulah mengapa efek samping negatif dari penggunaan kokain seringkali lebih parah dan lebih menyeluruh dibandingkan dengan stimulan yang hanya memengaruhi satu sistem.

Tiga sistem yang terganggu oleh kokain:

Sistem.	Apa yang dilakukan kokain?	Apa yang dibutuhkan untuk pemulihan?
Blokade Dopamin (DAT).	Memblokir transpor dopamin—mencegah penyerapan kembali dopamin, sehingga memungkinkan dopamin menumpuk di sinaps lebih lama dari biasanya, yaitu 3–5 kali lipat. Sinyal penghargaan menjadi sangat kuat dan berlangsung lama. Reseptor D2 mengalami penurunan jumlah sebagai respons terhadap paparan kronis yang berlebihan.	Peningkatan reseptor D2 melalui abstinensi dan stimulasi BDNF. Dukungan untuk prekursor dopamin (tirosin). Arsitektur penghargaan intens alami. Kualitas datar dan hambar pada awal pemulihan dari penggunaan kokain mencerminkan defisit D2 — reseptor yang menerima sinyal jumlahnya berkurang sementara. Reseptor-reseptor tersebut akan kembali. Bergeraklah menuju mereka.
Serotonin (blokade SERT).	Penghambatan penyerapan kembali serotonin — kehangatan sosial, kepercayaan diri,	Rekonstruksi serotonin melalui 5-HTP dan 5-MTHF. Ini adalah aspek pemulihan dari kecanduan kokain yang tidak dibahas secara mendalam dalam panduan stimulan

	dan ekspansi emosional dari efek sosial kokain sangat bergantung pada serotonin. Penghambatan kronis dapat menurunkan kadar serotonin seiring waktu.	(metamfetamin) — karena efek serotonin pada metamfetamin bersifat sekunder, sementara pada kokain bersifat utama. Kemudahan sosial yang diberikan oleh kokain sebagian disebabkan oleh aktivitas serotonergik dan harus dibangun kembali melalui cara biologis.
Blokade Norepinefrin (NET).	Penghambatan penyerapan kembali norepinefrin—menghasilkan energi, kewaspadaan, fokus, dan kekuatan fisik yang mirip dengan efek stimulan kokain. Hal ini juga menyebabkan bahaya kardiovaskular: peningkatan detak jantung, tekanan darah, dan vasospasme koroner.	Normalisasi sumbu HPA. Stimulasi kronis sistem norepinefrin oleh kokain menyebabkan kelelahan dan defisit energi pada awal pemulihan, karena sistem tersebut beristirahat setelah aktivasi yang berkepanjangan. Olahraga (yang secara alami mengaktifkan norepinefrin dalam jumlah yang terkontrol) adalah alat utama rehabilitasi norepinefrin.
Anestesi lokal (pemblokiran saluran natrium).	Kokain adalah satu-satunya zat yang umum disalahgunakan dan juga berfungsi sebagai anestesi lokal—yaitu, memblokir saluran natrium pada membran saraf. Ini adalah penggunaan medis asli kokain dan menjelaskan mati rasa yang terkait dengan penggunaan melalui hidung.	Kerusakan pada hidung akibat penggunaan kokain kronis sebagian disebabkan oleh toksisitas lokal dari obat bius yang langsung memengaruhi jaringan hidung, dan sebagian lagi disebabkan oleh efek vasokonstriksi yang mengurangi aliran darah. Pemulihan lapisan mukosa hidung memerlukan penghentian penggunaan — dan evaluasi oleh spesialis THT jika terjadi kerusakan struktural.

Arsitektur "Binge-Crash" — Apa yang Membuat Kokain Berbeda?

THE CENTURION — Masa Hidup Singkat yang Membentuk Pola Kompulsif.

Kokain memiliki waktu paruh plasma sekitar 45–90 menit. Durasi yang singkat ini adalah penyebab utama pola penggunaan berlebihan (binge) yang lebih sering terjadi pada pengguna kokain dibandingkan dengan stimulan lainnya. Berbeda dengan metamfetamin (waktu paruh 10–12 jam), yang menghasilkan efek berkelanjutan selama beberapa jam, efek kokain mencapai puncaknya dalam 15–30 menit dan secara signifikan berkurang dalam waktu satu jam.

Respons otak terhadap siklus ini: lonjakan dopamin yang dihasilkan oleh dosis pertama diikuti dalam waktu 45 menit dengan gejala penarikan sebagian — defisit dopamin relatif karena lonjakan tersebut mereda lebih cepat daripada reseptor D2 dapat menyesuaikan diri. Dosis kedua diambil bukan untuk mendapatkan efek euforia, tetapi untuk mencegah "crash". Dosis ketiga juga diambil bukan untuk

mendapatkan efek euforia, tetapi untuk mencegah "crash" yang disebabkan oleh dosis kedua. Dan seterusnya, hingga malam berakhir, bukan ketika orang tersebut memutuskan untuk berhenti, melainkan ketika persediaan obat habis.

Pola makan berlebihan yang kompulsif ini adalah karakteristik farmakokinetik dari kokain — tertanam dalam waktu paruh molekulnya. Memahami hal ini bukanlah alasan pembenaran. Ini menjelaskan mengapa berhenti setelah 'hanya satu kali pakai' secara biologis sangat sulit, berbeda dengan zat yang memiliki waktu paruh lebih lama.

Kelas Kokain — Bentuk, Cara Penggunaan, dan Perbedaannya.

Formulir.	Rute.	Awal mula / durasi	Pertimbangan khusus terkait pemulihan.
Kokain hidroklorida (bubuk).	Intranasalis (dihirup melalui hidung).	3-5 menit untuk mulai terasa efeknya / 20-30 menit.	Bentuk yang paling umum dalam penggunaan rekreasi. Kerusakan septum hidung (perforasi), erosi langit-langit mulut, rinitis kronis, anosmia (kehilangan penciuman). Evaluasi oleh dokter spesialis THT jika penggunaan bersifat kronis. Kontaminasi levamisole tertinggi terdapat pada kokain bubuk yang dipotong untuk dijual di jalanan. Bau "khusus" seperti kokain ("clinical edge") telah terdokumentasikan dalam literatur selama pemulihan awal — otak mengantisipasi dan memicu ingatan penciuman.
Crack kokain / freebase.	Tersedot (melalui inhalasi).	8-10 detik untuk muncul efek / 10-15 menit.	Onset tercepat dari semua cara penggunaan kokain — lonjakan yang cepat menghasilkan potensi kecanduan paling intens dan pola penyalahgunaan (binge) yang paling parah. Komplikasi paru-paru: "crack lung" (perdarahan paru akut), batuk kronis, kerusakan pernapasan. Durasi yang sangat singkat (10–15 menit) mendorong pola pemberian dosis ulang yang paling kompulsif. Konteks sosial dan ekonomi penggunaan crack berbeda dan memerlukan pertimbangan khusus dalam perencanaan pembangunan komunitas.
Kokain hidroklorida	Intravena (IV).	Segera / 10-20 menit.	Bioavailabilitas tertinggi — seluruh dosis mencapai otak dalam hitungan detik. Potensi ketergantungan yang sangat tinggi. Risiko terkait penggunaan

			intravena: kerusakan pembuluh darah, endokarditis, penularan HIV/hepatitis C, infeksi pada tempat suntikan. Pemeriksaan penyakit menular dan penilaian kondisi luka merupakan prioritas medis selain pengobatan kecanduan.
Kokain hidroklorida	Obat mulut / menggosok gusi (tradisional).	30–45 menit untuk muncul efek / 60+ menit.	Penggunaan tradisional Amerika Selatan (mengunyah daun koka). Kadar puncak dalam darah (plasma) jauh lebih rendah dan potensi ketergantungan lebih kecil dibandingkan dengan metode lain. Hal ini penting terutama untuk memahami bahwa penggunaan tradisional daun koka secara farmakologis berbeda dari kokain hidroklorida yang terkonsentrasi.
Kokain + alkohol → Kokaineetilen.	Tidak ada informasi yang tersedia tentang interaksi antara obat apa pun dan alkohol melalui rute oral.	Variabel — durasi diperpanjang melebihi penggunaan kokain saja.	Kombinasi tersebut menghasilkan kokaineetilena — durasi lebih lama, toksisitas jantung yang lebih besar, tingkat kematian yang terdokumentasi lebih tinggi. Ini bukan penggunaan dua zat secara bersamaan. Melainkan, terbentuk senyawa ketiga yang lebih berbahaya di dalam tubuh. Efek gabungan inilah yang menyebabkan kematian akibat kokain tidak proporsional terkait dengan alkohol.

Apa yang Kokain Berikan — Diagnosis "Pejuang" dari Kompilasi.

THE CENTURION — Kehidupan yang Tidak Dapat Dihasilkan oleh Otak Normal.

Kompendium tersebut menyebutkannya dengan tepat: kokain menghasilkan 'sensasi hidup yang tidak disediakan oleh keadaan dasar' bagi otak tipe Warrior COMT. Ini bukanlah deskripsi puitis. Ini adalah realitas farmakogenetik dari otak dengan aktivitas COMT yang cepat (Val/Val) yang membersihkan dopamin begitu cepat sehingga penghargaan-penghargaan dalam kehidupan sehari-hari—pencapaian, hubungan sosial, kegiatan menyenangkan—gagal menghasilkan sinyal penghargaan berkelanjutan yang dibutuhkan oleh otak.

Otak seorang pengguna narkoba pada kondisi normal terasa hambar. Bukan berarti depresi, melainkan lebih seperti dunia terasa kurang berwarna dari seharusnya. Seolah-olah sinyal penghargaan ada, tetapi diredam. Seperti Anda sedang menyaksikan hidup Anda sendiri dari balik kaca. Kokain menghilangkan efek "kaca" tersebut. Semuanya menjadi instan, jelas, dan penuh energi. Percakapan menjadi sangat menarik. Musik terdengar seperti musik yang paling luar biasa yang pernah didengar. Tugas terasa menjadi tugas yang paling menarik yang bisa dibayangkan.

Ini bukan delusi. Ini adalah bagaimana sinyal dopamin yang memadai terasa pada otak yang tidak pernah memiliki cukup dopamin.

Memahami hal ini tidak membuat kokain menjadi aman. Ini justru menjelaskan arsitektur pemulihan: otak "pejuang" membutuhkan intensitas yang nyata, vitalitas yang nyata, dan stimulasi yang nyata—yang dibangun melalui cara-cara yang tidak menyebabkan henti jantung. Apa sebenarnya yang diberikan oleh kokain? Petakan setiap fungsi. Bangun setiap pengganti.

Bagian 2 — Cetak Biru Genom Anda.

Kokain memiliki profil genomik konstitusional yang paling terdefinisi dengan tepat dibandingkan zat lainnya dalam kelompok ini. Kompilasi ini tidak ambigu: otak dengan varian COMT "Warrior" (Val/Val) adalah target genomik utama kokain. Gen-gen di bawah ini menentukan bukan hanya kerentanan, tetapi juga strategi pemulihan dengan tingkat spesifisitas yang luar biasa.

Panel Tes DNA untuk Pemulihan dari Penggunaan Kokain.

Gen	Apa yang dikendalikannya.	Variasi utama.	Relevansi pemulihan dari kecanduan kokain.
COMT	Kecepatan eliminasi dopamin, norepinefrin, dan epinefrin — gen konstitusional dasar.	Val158Met (rs4680) — Val/Val (Warrior) paling relevan.	Gen utama yang terkait dengan kerentanan terhadap kokain — kompilasi ini menyebutkannya secara eksplisit. Val/Val (Pejuang) memiliki aktivitas COMT yang cepat: dopamin dibersihkan dengan cepat pada kondisi awal → kondisi awal yang datar dan kurang stimulasi → kokain memberikan lonjakan dopamin yang sementara mengatasi pembersihan yang cepat tersebut. Strategi pemulihan untuk Val/Val: bangunlah kehidupan yang penuh dengan intensitas sejati dan penghargaan alami yang sangat merangsang. Kehidupan yang tenang dan damai akan selalu terasa tidak memadai bagi tipe kepribadian ini. Jangan rancang program pemulihan berdasarkan orang seperti apa yang Anda inginkan, tetapi rancanglah sesuai dengan kondisi otak yang Anda miliki.
DAT1 / SLC6A3	Transporter dopamin— target utama mekanisme kerja kokain.	10-pengulangan alel VNTR (rs28363170)	Transporter dopamin adalah molekul yang dihambat oleh kokain. Variasi gen DAT1 memengaruhi kepadatan dan fungsi dasar transporter dopamin. Orang dengan ekspresi DAT yang lebih tinggi (alel 10-ulang) memiliki pembersihan dopamin dasar yang lebih cepat dan mungkin merasakan penghambatan transporter dopamin akibat kokain

			sebagai sesuatu yang memberikan kelegaan yang bahkan lebih dramatis dibandingkan dengan mereka yang memiliki ekspresi DAT yang lebih rendah. Hal ini juga relevan dengan ADHD — variasi gen DAT1 10-ulang dikaitkan dengan ADHD, dan kokain adalah jalur "self-medication" (pengobatan mandiri) yang diketahui pada penderita ADHD.
DRD2 / ANKK1	Densitas reseptor dopamin D2 — reseptor yang menerima lonjakan dopamin akibat penggunaan kokain.	Taq1A (rs1800497) — Alel A1.	A1 allele (penurunan kepadatan reseptor D2) menyebabkan Sindrom Defisit Penghargaan—kondisi dasar yang secara kronis merasa "tidak cukup". Dikombinasikan dengan Val/Val COMT (pembersihan cepat) DAN penurunan kepadatan D2, kokain memberikan peredaan untuk defisit dopamin yang sangat parah. Pemulihan harus membangun berbagai sumber dopamin secara bersamaan—sumber penghargaan alami tunggal akan selalu terasa tidak memadai untuk profil kekurangan ganda ini.
SLC6A4 / 5-HTTLPR	Ekspresi transpor serotonin — target mekanisme sekunder kokain.	Alel pendek/pendek, alel panjang/panjang, atau alel heterozigot.	Kokain menghambat SERT (serotonin transporter). Variasi SLC6A4 menentukan tingkat ekspresi dasar serotonin transporter dan oleh karena itu besarnya efek serotonergik dari kokain. Individu dengan genotip "panjang/panjang" (ekspresi SERT lebih tinggi) mungkin mengalami efek serotonergik yang sangat nyata akibat penggunaan kokain, seperti perasaan hangat, kepercayaan diri, dan peningkatan emosi. Pemulihan harus mengatasi rekonstruksi serotonin bersamaan dengan dopamin.
MTHFR	Metilasi — dasar sintesis neurotransmiter.	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	Variasi MTHFR dapat mengganggu efisiensi sintesis dopamin dan serotonin — yang memperburuk defisit DAT1/COMT/DRD2 yang memicu penggunaan kokain. 5-MTHF seringkali memberikan perubahan signifikan dalam pemulihan dari kecanduan kokain bagi individu dengan variasi MTHFR karena mengatasi kekurangan sintesis yang tidak dapat diatasi oleh suplemen lain. Kondisi awal pemulihan yang terasa datar dan tanpa warna

			mungkin sebagian disebabkan oleh kondisi defisit metilasi, bukan hanya akibat efek samping penarikan (withdrawal).
DRD4	Kecenderungan mencari hal baru, sensitivitas dopamin, respons terhadap penghargaan.	Alel repetitif (rs1800955).	Pembawa gen DRD4 dengan 7 pengulangan cenderung mencari hal baru, impulsif, dan sensitif terhadap penghargaan. Variasi ini sangat sering ditemukan pada gangguan penggunaan stimulan dan pada ADHD. Jika gen DRD4 7-pengulangan hadir bersama dengan varian Val/Val COMT dan DRD2 A1, kebutuhan konstitusi "Warrior" akan hal baru dan intensitas meningkat. Arsitektur pemulihan harus memasukkan hal baru yang nyata, tantangan, dan penghargaan yang tidak terduga — kebosanan yang terstruktur akan sangat tidak tertahankan.
CYP3A4	Enzim utama yang memetabolisme kokain di hati adalah enzim COMT dan DRD2.	Induser vs. inhibitor.	CYP3A4 adalah enzim utama di hati yang memetabolisme kokain. Inhibitor CYP3A4 (seperti flukonazol, jeruk bali, dan beberapa antibiotik) dapat memperpanjang waktu paruh kokain dalam plasma dan meningkatkan efeknya. Induktor CYP3A4 mempercepat pembuangan obat. Selain itu, perlu diketahui bahwa cocaethylene terbentuk ketika kokain digunakan bersamaan dengan alkohol — enzim-enzim di hati yang memetabolisme etanol berinteraksi dengan metabolisme kokain untuk menghasilkan metabolit yang lebih toksik ini.
BDNF	Neuroplastisitas — mekanisme perbaikan untuk sirkuit dopamin yang rusak akibat penggunaan kokain.	Val66Met (rs6265)	Kokain secara langsung menekan kadar BDNF di korteks prefrontal dan hippocampus — salah satu mekanisme utama yang menyebabkan gangguan kognitif. Individu dengan mutasi *Met* memiliki tingkat sekresi BDNF yang lebih rendah sejak awal, sehingga memperburuk penekanan BDNF akibat penggunaan kokain. Olahraga menjadi sangat penting bagi individu dengan mutasi *Met* karena merupakan alat utama yang tersedia untuk menghasilkan BDNF yang sebelumnya ditekan oleh kokain.

Fenotipe Tanpa Hasil Tes.

Alat fenotipe dalam kompendium ini sangat akurat untuk kokain karena profil "Warrior" memiliki ciri khas perilaku yang unik:

- Apakah kokain membuat Anda merasa seperti versi diri Anda yang paling hidup, paling cerdas, dan paling mampu — bukan hanya merasa "high" tetapi benar-benar menjadi diri sendiri pada puncak kemampuan? → Tanda khas gen COMT "Strong Warrior" (Val/Val). Pengalaman "puncak kemampuan" adalah sinyal dopamin pada tingkat yang dibutuhkan otak ini, tetapi tidak dapat dipertahankan secara alami.
- Apakah Anda menggunakan kokain terutama dalam situasi sosial—acara kerja, pesta, acara malam—dan merasa bahwa kokain meningkatkan kinerja sosial Anda? Komponen serotonergik mungkin sangat berperan. Variasi pada gen SLC6A4 dapat menjelaskan efek sosial yang sangat kuat.
- Apakah Anda merasa satu baris tidak pernah cukup, selalu mengarah pada baris berikutnya? → Klasik: defisit DAT1 10-ulang + DRD2 A1 — ambang batas sistem penghargaan meningkat karena penurunan kadar lebih cepat daripada kokain yang dapat mengimbangi.
- Apakah Anda telah didiagnosis atau dicurigai memiliki ADHD? → Asosiasi antara gen DAT1 dengan 10 pengulangan dan gen DRD4 dengan 7 pengulangan. Pemblokiran DAT oleh kokain secara struktural mirip dengan mekanisme methylphenidate. Ini mungkin merupakan bentuk "self-medication" untuk mengatasi gejala ADHD yang sebenarnya.
- Apakah kondisi awal terasa tidak seperti depresi, tetapi lebih datar — seolah-olah dunia seharusnya lebih menarik daripada yang terlihat? → Ini adalah profil khas dari seseorang dengan gen COMT Val/Val. Kondisi dasar yang datar *adalah* tubuh yang mencoba memulihkan diri tanpa bantuan kimiawi. Ini nyata. Ini bersifat biologis. Ini adalah target desain untuk arsitektur pemulihan.

Bagian 3 — Protokol Detoksifikasi

THE CENTURION — Kejatuhan adalah Sinyal Bahwa Pemulihan Telah Dimulai.

Penarikan kokain tidak menyebabkan risiko kejang seperti alkohol dan benzodiazepin. Hal ini juga tidak menimbulkan bahaya kardiovaskular yang terkait dengan penggunaan akut kokain. Yang terjadi justru sebaliknya: penurunan drastis dopamin pada sistem yang sebelumnya telah terisi penuh, dan sekarang benar-benar kosong.

Kompendium ini menjelaskan secara spesifik untuk stimulan: sistem berada dalam mode daya rendah. Tidak ada yang terasa baik atau layak dilakukan. Protokol suara untuk penarikan stimulan menginstruksikan kecepatan 60–80 BPM, tekstur yang hangat, nada mayor tetapi lembut — karena memaksa input energi tinggi ke dalam sistem yang terkuras menghasilkan disonansi yang hampa daripada aktivasi.

Penarikan diri dari penggunaan kokain tidak berbahaya secara medis. Namun, proses ini sangat berat secara psikologis. Tingkat keparahan tekanan psikologis tersebut sebanding dengan seberapa besar kokain memenuhi kebutuhan neurologis yang sebenarnya.

Jadwal Penarikan Diri.

Fase	Biologi.	Gejala	Apa yang harus dilakukan?
Krisis (Jam 0-24)	Kadar dopamin, serotonin, dan norepinefrin berkurang; reseptor D2 menurun; sistem penghargaan berada pada titik terendah; sumbu HPA habis.	Kelelahan yang mendalam dan hipersomnia, depresi dan disforia yang intens, rasa lapar yang ekstrem (seringkali untuk gula dan karbohidrat), kecemasan disertai kelelahan, keinginan kuat terhadap obat-obatan.	Tidur. Makan. Minum air yang cukup. Jalankan Protokol 01. Ini bukan saatnya melawan efek samping—ini adalah awal dari pemulihan. Efek samping tersebut adalah tuntutan mendesak tubuh untuk mendapatkan kembali keseimbangan yang tidak terpenuhi selama masa kelebihan konsumsi. Biarkanlah.
Masa Bulan Madu (Hari ke-1 hingga ke-3)	Pemulihan parsial sistem dopamin; beberapa reseptor D2 menjadi lebih sensitif kembali; sumbu HPA sebagian pulih; kesan palsu tentang pemulihan.	Perbaikan relatif setelah kecelakaan; energi mulai pulih; suasana hati membaik; kejernihan kognitif meningkat—masa ini bisa terasa seperti "Saya telah	Jangan keliru menganggap masa "bulan madu" sebagai pemulihan. Ini hanyalah pemulihan sebagian, bukan kondisi dasar. Keinginan akan kembali, seringkali lebih kuat, pada fase berikutnya. Gunakan waktu

		melewati masa terburuknya".	ini untuk membangun rangkaian suplemen, menetapkan rutinitas olahraga, dan mempersiapkan lingkungan untuk fase yang lebih sulit di depan.
Fase Penarikan yang Sebenarnya (Hari ke-3 hingga 28)	Penurunan reseptor D2 stabil pada tingkat dasar yang lebih rendah; sintesis dopamin pulih tetapi belum mencapai tingkat sebelum penggunaan kokain; BDNF ditekan; anhedonia dominan.	Anhedonia persisten — ketidakmampuan merasakan kesenangan dari aktivitas yang sebelumnya memberikan kepuasan; keinginan kuat yang dipicu oleh rangsangan; depresi; gangguan kognitif; gangguan tidur; mudah tersinggung; kelelahan.	Ini adalah periode pemulihan yang paling berbahaya. Sensasi euforia diingat; keadaan datar dalam proses pemulihan dirasakan; logika "satu kali lagi saja untuk merasakan sesuatu" sangat menggoda. Perubahan lingkungan (Protokol 05) sangat penting. Protokol suplementasi lengkap dijalankan. Olahraga dimulai — BDNF adalah sinyal perbaikan. Dukungan dari orang lain sangatlah penting.
Pemulihan Awal (Bulan 1–3)	Peningkatan reseptor D2 terukur yang menunjukkan kemajuan; kadar BDNF meningkat; sintesis dopamin kembali normal; sistem serotonin sedang pulih; sumbu HPA (hipotalamus-pituitari-adrenal) stabil.	Peningkatan bertahap dalam rentang emosi; momen kebahagiaan yang nyata mulai kembali; kejernihan kognitif secara progresif membaik; kemungkinan terjadinya episode PAWS (Post-Acute Withdrawal Syndrome); keinginan muncul secara episodik dan dipicu oleh rangsangan, bukan bersifat konstan.	Episode PAWS untuk kokain mengikuti pola keinginan mendadak dan intens (seringkali dipicu oleh isyarat lingkungan tertentu) disertai dengan disforia akibat kekurangan dopamin. Catat pemicu secara rinci. Sistem penghargaan alami menjadi semakin efektif seiring pemulihan reseptor D2.
Konsolidasi (Bulan ke-3 hingga ke-12)	Pemulihan reseptor D2 yang signifikan; sistem dopamin dan serotonin sebagian besar kembali normal; kadar BDNF mencapai atau melebihi nilai awal dengan olahraga teratur; fungsi kognitif pulih.	Kemampuan untuk merasakan kesenangan mendekati normal; keinginan yang muncul bersifat episodik dan terutama dipicu oleh faktor eksternal; kemampuan untuk menikmati hidup	Arsitektur kecanduan alami (Bagian 6) menjadi sepenuhnya operasional. Otak "pejuang" — dengan lingkungan yang tepat — menemukan intensitas sejati yang selalu dibutuhkannya. Bagian C-28 dari buku panduan ini: "Juara Ketiadaan" sedang berubah menjadi "Juara sesuatu yang

		secara nyata telah kembali; motivasi meningkat; proses rekonstruksi identitas sedang berlangsung.	nyata."

PAWS dalam Pemulihan dari Kecanduan Kokain.

⚠ KEINGINAN HEBAT MENDADAK (COCAINE PAWS) DITANDAI OLEH HASRAT YANG SANGAT KUAT, SERING DIPICU OLEH RANGSANGAN TERTENTU — SUARA, BAU, TEMPAT, ORANG. INI ADALAH REAKTIVITAS TERHADAP RANGSANGAN DAN SANGAT BERKUAT. PASTIKAN PROTOKOL INTERUPSI SIAP SEBELUM ITULAH TERJADI.

Sindrom putus zat setelah fase akut pada pemulihan dari penggunaan kokain didominasi oleh keinginan yang dipicu oleh rangsangan— salah satu profil reaktivitas terhadap rangsangan terkuat dalam bidang kedokteran adiksi. Sistem dopamin terlatih untuk merespons rangsangan yang terkait dengan kokain dengan aktivitas antisipatif yang intens. Beberapa bulan setelah pemulihan, sebuah lagu tertentu, konteks sosial tertentu, atau aroma lingkungan tertentu dapat memicu keadaan keinginan yang terasa tidak berbeda dari fase awal putus zat.

Ini bukan kekambuhan. Ini adalah sirkuit dopamin yang terkondisi yang aktif karena pelatihan, bukan karena penggunaan saat ini. Responsnya adalah protokol interupsi pada Bagian 5, yang harus dieksekusi segera dan tanpa negosiasi.

Bagian 4 — Rekonstruksi Biologis

Pemulihan dari kecanduan kokain membutuhkan rekonstruksi tiga sistem secara bersamaan: dopamin (substrat penghargaan dan motivasi), serotonin (kehangatan sosial dan dasar suasana hati), dan norepinefrin (sistem energi dan kewaspadaan). Penghambatan penyerapan rangkap tiga yang dilakukan oleh kokain ditangani dengan strategi rekonstruksi rangkap tiga. Dasar metilasi mendasari ketiga sistem tersebut. Pemulihan medis dari komplikasi fisik (jantung, hidung, infeksi) berjalan seiring dengan rekonstruksi neurologis.

4.1 — Yayasan Metilasi

Kekurangan tiga neurotransmitter (dopamin, serotonin, dan norepinefrin) akibat penggunaan kokain kronis diperburuk oleh gangguan metilasi yang disebabkan oleh varian MTHFR, jika ada. Tanpa folat dan B12 yang cukup termetilasi, jalur sintesis untuk dopamin, serotonin, dan norepinefrin tidak dapat berfungsi pada kapasitas penuh, terlepas dari prekursor apa pun yang diberikan.

Suplemen	Dosis	Waktu.	Catatan khusus tentang kokain:
5-MTHF (L-metilfolat)	400–1000 mcg setiap hari.	Sarapan dengan makanan.	Penggunaan kokain menyebabkan penurunan tiga jenis neurotransmitter, yang memerlukan jalur sintesis neurotransmitter yang sangat efisien. 5-MTHF adalah koenzim pembatas laju untuk ketiga sistem neurotransmitter tersebut secara bersamaan. Bagi individu dengan varian MTHFR yang menggunakan kokain sebagian sebagai bentuk "pengobatan mandiri" untuk mengatasi defisit sintesis yang mendasarinya, 5-MTHF seringkali merupakan suplemen tunggal yang paling efektif pada awal pemulihan. Mulailah dengan dosis 400 mcg dan tingkatkan secara perlahan.
Metilkobalamin (Vitamin B12)	1000–2000 mcg	Selamat pagi, penggunaan sublingual.	Bekerja secara sinergis dengan 5-MTHF. Penggunaan kokain dan faktor gaya hidup terkait (nutrisi buruk, penggunaan alkohol bersamaan, kurang tidur) secara konsisten menurunkan kadar B12. Efek norepinefrin dari

			kokain memberikan tekanan signifikan pada siklus metilasi — memastikan asupan B12 yang cukup mendukung baik siklus metilasi maupun perbaikan sistem saraf.
P5P (bentuk aktif vitamin B6)	25–50 mg	Selamat pagi.	Kofaktor untuk sintesis dopamin (dekarboksilase DOPA), serotonin (dekarboksilase asam amino aromatik), dan norepinefrin (beta-hidroksilase dopamin). Kekurangan tiga sistem akibat penggunaan kokain menempatkan tuntutan yang sangat tinggi pada enzim yang bergantung pada P5P. Gunakan hanya dalam bentuk piridoksal-5-fosfat.
Magnesium glisinat.	400–600mg unsur.	Pagi dan malam.	Kokain secara signifikan menurunkan kadar magnesium—baik secara langsung melalui mekanisme metabolisme dan tidak langsung melalui nutrisi buruk dan kurang tidur yang terjadi selama siklus penggunaan narkoba. Kekurangan magnesium memperburuk kecemasan, gangguan kognitif, risiko kardiovaskular, dan kualitas tidur—semua hal ini relevan dalam pemulihan dari penggunaan kokain. Pengurangan kecemasan akibat asupan magnesium yang cukup seringkali terasa dalam beberapa hari.
Seng.	20–30 mg setiap hari.	Malam dengan makanan.	Seng sangat penting untuk sintesis dopamin dan fungsi beberapa enzim dalam jalur monoamina. Penggunaan kokain dan gangguan nutrisi yang terkait dapat menyebabkan kekurangan seng. Selain itu, seng mendukung fungsi kekebalan tubuh, yang sangat relevan mengingat risiko agranulositosis akibat penggunaan levamisole.

4.2 — Rekonstruksi Dopamin.

THE CENTURION — Target Utama Otak Prajurit — Membangun Kembali Sinyal yang Tidak Pernah Cukup.

Rekonstruksi dopamin adalah proyek biologis utama dalam pemulihan dari penggunaan kokain. Otak yang "berjuang" sebelumnya membuang dopamin terlalu cepat, dan penggunaan kokain mempercepat proses tersebut selama pemulihan — defisit ganda yang membutuhkan strategi rekonstruksi yang disengaja dan multi-faceted.

Suplemen	Dosis	Waktu.	Catatan khusus tentang kokain:
L-Tirosin	500–2000 mg setiap hari.	Selamat pagi, tanpa protein.	Prekursor dopamin langsung. Kompendium menyebutkan secara spesifik tirosin untuk pemulihan kecanduan kokain dengan mempertimbangkan variasi genetik COMT. Mulai dengan dosis 500mg dan sesuaikan berdasarkan respons tubuh. Konsumsi 30 menit sebelum atau 2 jam setelah mengonsumsi protein — persaingan antara asam amino dalam proses transportasi dapat membatasi efektivitasnya jika dikonsumsi bersama makanan. Jika L-tirosin menyebabkan kecemasan (jarang terjadi tetapi mungkin), beralihlah ke NALT (N-asetil L-tirosin) yang memiliki efek lebih lembut.
Mucuna pruriens (sumber L-DOPA).	100–300mg L-DOPA ekuivalen.	Selamat pagi, tanpa protein.	Sumber alami L-DOPA — lebih dekat dengan dopamin dibandingkan tirosin. Kompendium menyebutkan *Mucuna pruriens* secara khusus untuk pemulihan para Prajurit. Mengandung alkaloid tambahan yang mungkin mendukung suasana hati secara independen. Jangan kombinasikan *Mucuna* dosis tinggi dengan L-tirosin — pilih salah satu sebagai utama. Efek *Mucuna* lebih cepat dan lebih kuat daripada tirosin, yang disukai oleh sebagian orang dengan kondisi tertentu.
Uridin monofosfat +	UMP 250–	Selamat pagi	Meningkatkan sintesis dan

DHA + CDP-Kolin (Suplemen untuk Otak).	500mg + DHA 1g + CDP-Choline 250mg.	bersama.	kepadatan reseptor D1/D2 secara sinergis — pendekatan yang paling didukung oleh bukti untuk meningkatkan kadar reseptor yang tersedia tanpa resep. Ini secara langsung mengatasi penurunan kadar reseptor D2, yang merupakan konsekuensi farmakologis utama dari penggunaan kokain kronis. Brain Stack menghasilkan peningkatan struktural yang lebih lambat selama beberapa minggu hingga bulan, bukan hanya meredakan gejala sementara.
NAC (N-Acetyl Sistein)	600–1800 mg setiap hari dalam dosis terbagi.	Pagi dan malam, bersama makanan.	Memulihkan keseimbangan glutamat di nucleus accumbens — secara langsung mengatasi disregulasi glutamat-dopamin yang memicu keinginan menggunakan kokain. Beberapa uji klinis khusus pada gangguan penggunaan kokain mendukung penggunaan NAC untuk mengurangi keinginan. Ini adalah salah satu suplemen dengan bukti terkuat untuk kasus penggunaan kokain. Mulailah segera untuk berhenti menggunakan kokain.
Rhodiola rosea	300–600mg terstandarisasi.	Selamat pagi.	Modulasi dopamin dan serotonin; adaptogen; anti-kelelahan. Sangat berguna pada minggu ke-2 hingga ke-8 ketika anhedonia (ketidakmampuan merasakan kesenangan) dan defisit motivasi sangat menonjol, tetapi kombinasi prekursor saja tidak cukup. Kondisi "datar" di awal pemulihan dari penggunaan kokain dapat merespons dukungan dopaminergik yang lembut dari Rhodiola tanpa menimbulkan stimulasi.

4.3 — Rekonstruksi Serotonin

THE CENTURION — Kehangatan Sosial yang Dihasilkan Kokain — Bangun Kembali.

Berbeda dengan panduan penggunaan methamphetamine di mana rekonstruksi serotonin adalah target sekunder, dalam pemulihan dari kecanduan kokain, hal itu merupakan target utama. Pemblokiran SERT oleh kokain memberikan rasa percaya diri sosial, kehangatan emosional, dan kemudahan dalam berinteraksi yang sangat terasa hilang selama proses pemulihan. Penarikan sosial dan kurangnya interaksi emosional pada awal pemulihan dari kecanduan kokain sebagian besar disebabkan oleh masalah serotonergik.

Suplemen	Dosis	Waktu.	Catatan khusus tentang kokain:
5-HTP	50–150mg	Malam hari, 30 menit sebelum tidur.	Prekursor serotonin — dukungan suplemen yang paling langsung dan tersedia untuk rekonstruksi serotonin. Penggunaan pada malam hari mendukung suasana hati dan tidur. Dimensi sosial dan interpersonal dalam pemulihan — membangun kembali rasa nyaman dalam hubungan yang sebelumnya diberikan oleh efek serotonergik kokain — seringkali membaik secara signifikan dalam 2–4 minggu setelah suplementasi 5-HTP. Jangan gunakan bersamaan dengan SSRI tanpa panduan dokter.
L-Triptofan	500–2000 mg	Malam, tanpa protein.	Alternatif atau pelengkap untuk 5-HTP — bekerja lebih lambat, efeknya lebih lembut. Beberapa orang merasa kombinasi triptofan dengan dosis rendah 5-HTP lebih efektif daripada masing-masing zat tersebut jika digunakan sendiri. Konsumsi terpisah dari makanan tinggi protein karena alasan persaingan penyerapan.
Inositol	4-12 gram setiap hari (sesuaikan dosis).	Dibagi dengan makanan.	Memodulasi sensitivitas reseptor serotonin. Selain itu, ada bukti yang menunjukkan efeknya pada kecemasan dan OCD (gangguan obsesif-kompulsif) — keduanya lebih umum terjadi pada pemulihan dari penggunaan kokain dibandingkan dengan banyak jenis pemulihan lainnya. Kecenderungan untuk terus memikirkan sesuatu dan sifat obsesif dari keinginan akan kokain sangat responsif terhadap efek inositol pada reseptor

			serotonin.
Omega-3 dengan dominasi EPA.	2-4 gram setiap hari (EPA lebih tinggi dari DHA).	Dengan makanan, di pagi hari.	EPA, jenis omega-3 yang dominan, memiliki bukti terkuat untuk mengatasi suasana hati dan depresi — khususnya dalam menangani depresi akibat penarikan kokain (serotonergik). DHA mendukung kelenturan membran sel untuk pemulihan reseptor. Rasio EPA:DHA penting untuk suasana hati: rasio 2:1 atau 3:1 EPA:DHA adalah rasio yang didukung oleh bukti untuk gejala depresi.

4.4 — Pertanyaan tentang ADHD

THE CENTURION — Penyebab Utama Gangguan Penggunaan Kokain yang Seringkali Tidak Ditangani.

Kokain adalah inhibitor reuptake dengan kemiripan struktural dan farmakologis dengan methylphenidate (Ritalin). Blokade DAT yang membuat kokain terasa menyenangkan pada orang tanpa ADHD, justru menghasilkan normalisasi kognitif dan fokus pada orang dengan ADHD. Kokain telah menjadi jalur pengobatan mandiri utama untuk ADHD selama beberapa dekade — dan ADHD seringkali tidak terdiagnosis selama bertahun-tahun penggunaan kokain karena pernyataan "Saya bisa fokus ketika menggunakannya" bukanlah presentasi gejala yang akan dirujuk ke psikiatri.

Variasi DAT1 dengan 10 pengulangan dan variasi DRD4 dengan 7 pengulangan—keduanya terkait dengan kerentanan terhadap kokain—juga merupakan penanda genetik terkuat untuk ADHD. Tumpang tindih ini tidak terjadi secara kebetulan.

Jika Anda menggunakan kokain terutama untuk meningkatkan fokus, produktivitas, atau kinerja kognitif—dan jika Anda mengalami kesulitan signifikan dalam hal perhatian, organisasi, dan penyelesaian tugas ketika tidak menggunakannya—maka evaluasi ADHD adalah prioritas klinis dalam pemulihan Anda. Pengobatan ADHD non-stimulan (Strattera/atomoxetine, Wellbutrin/bupropion, Intuniv/guanfacine) dapat mengatasi ADHD tanpa risiko kecanduan yang terkait dengan stimulan dalam konteks ini. Diskusikan hal ini dengan seorang psikiater spesialis pengobatan adiksi.

4.5 — Pemulihan Fisik — Sistem Pernapasan, Kardiovaskular, dan Infeksi

THE CENTURION — Tubuh yang Rusak Bersamaan dengan Otaknya.

Kerusakan hidung (pengguna intranasal): Penggunaan kokain secara terus-menerus dapat menyebabkan atrofi mukosa hidung, perforasi septum, dan dalam kasus yang parah, erosi langit-langit mulut. Evaluasi oleh dokter spesialis THT (Telinga, Hidung, Tenggorokan) dianjurkan untuk siapa pun yang menggunakan obat melalui hidung secara kronis. Pembilasan hidung dengan larutan saline (misalnya NeilMed atau neti pot) setiap hari membantu pemulihan mukosa. Vitamin C dan zinc mendukung penyembuhan jaringan. Pemulihan penuh mungkin terjadi pada kasus ringan hingga sedang jika penggunaan dihentikan; kerusakan struktural (perforasi) mungkin memerlukan intervensi bedah.

Penilaian kardiovaskular: Setiap orang dengan riwayat penggunaan kokain yang signifikan harus menjalani evaluasi jantung: EKG untuk aritmia atau bukti iskemia sebelumnya; pemantauan tekanan darah; ekokardiogram jika ada gejala atau riwayat penggunaan yang signifikan. Kardiomiopati akibat kokain (jantung membesar dan melemah akibat aktivasi simpatik kronis) dapat terjadi dengan penggunaan berat dan kronis, dan memerlukan evaluasi oleh ahli jantung.

Penyakit menular: Pengguna kokain melalui intravena: Pemeriksaan HIV, Hepatitis C, dan Hepatitis B. Evaluasi endokarditis infektif jika ada demam, murmur jantung, atau gejala sistemik. Pemeriksaan IMS (Infeksi Menular Seksual) jika penggunaan kokain terjadi dalam konteks seksual (penggunaan kokain dan disinhibisi seksual sangat terkait).

Pemantauan Levamisole: Pemeriksaan darah lengkap (CBC) pada awal pemulihan. Jika gejala agranulositosis berkembang (demam, luka di mulut, rentan terhadap infeksi) — evaluasi darurat. Ulangi pemeriksaan CBC pada bulan ke-1 dan ke-3.

4.6 — Rekonstruksi Tidur

Kokain dan tidur memiliki hubungan khusus: kokain menyebabkan insomnia yang signifikan selama penggunaan (aktivasi norepinefrin yang tinggi mencegah tidur), diikuti oleh hipersomnia saat efeknya hilang (sistem yang kelelahan membutuhkan waktu untuk pulih). Siklus binge-crash kronis menghasilkan gangguan ritme sirkadian yang parah dan dapat berlangsung selama berminggu-minggu setelah pemulihan.

- Melatonin: 0,5–1 mg melalui mulut (sublingual), 30–60 menit sebelum waktu tidur yang diinginkan. Jam biologis telah berulang kali terganggu oleh siklus "binge-crash" — pemberian melatonin pada waktu yang tepat membantu mengaturnya kembali.
- Magnesium glisinat: 400mg magnesium setiap malam. Membantu mengatasi masalah tidur dan juga komponen kecemasan yang muncul pada awal proses detoksifikasi kokain.

- Gliksin: 3–5 gram, 30 menit sebelum tidur. Penurunan suhu tubuh inti dan aktivitas agonis bersama NMDA yang mendukung struktur tidur.
- 5-HTP: 50–100mg pada malam hari. Rekonstruksi serotonin mendukung awal tidur dan siklus REM.
- Ekstrak ceri asam: 480mg setiap malam. Sumber alami melatonin; memiliki sifat anti-inflamasi.
- L-Theanine: 200mg pada malam hari. Mengurangi hiperaktivitas kognitif yang masih ada di awal pemulihan dari penggunaan kokain dan mencegah kesulitan memulai tidur.

Protokol suara untuk mengatasi gejala putus zat stimulan, yang bertujuan untuk membantu tidur: gunakan *delta binaural beats* (0,5–4 Hz) untuk menginduksi tidur; kecepatan maksimum 60–70 BPM; gunakan suara ambient, drone, atau suara alam. Hindari perubahan dinamika yang tiba-tiba dan transisi yang mengejutkan. Gunakan volume rendah. Sistem saraf yang sangat sensitif setelah penggunaan kokain dapat terganggu oleh suara yang merangsang.

4.7 — Lapisan Pendukung Peptida

Peptida	Mekanisme dalam pemulihan dari kecanduan kokain.	Waktu.	Notes
BPC-157	Modulasi sistem dopamin dan serotonin; secara langsung melawan penurunan dopamin yang disebabkan oleh kokain pada model penelitian; perbaikan sumbu usus-otak; perlindungan saraf; mendukung ekspresi BDNF.	Hari ke-1 setelah berhenti – setiap hari.	BPC-157 adalah peptida dengan prioritas tertinggi dalam pemulihan dari penggunaan kokain karena kemampuannya secara langsung memodulasi sistem dopamin—model hewan menunjukkan bahwa BPC-157 secara khusus melawan gangguan pada sistem dopamin yang disebabkan oleh stimulan, termasuk kokain. Dapat diberikan melalui mulut atau secara subkutan. Perbaikan usus-otak sangat relevan karena penggunaan kokain secara signifikan mengganggu mikrobioma usus dan produksi serotonin perifer yang dihasilkan oleh usus.
Semax	Peningkatan kadar BDNF dan NGF; peningkatan fungsi kognitif; modulasi	Minggu ke-1 dan seterusnya.	Penekanan langsung kokain terhadap BDNF di area prefrontal adalah salah satu

	dopamin dan serotonin; dukungan untuk korteks prefrontal — kokain secara langsung menekan kadar BDNF di korteks prefrontal.		mekanisme utama yang menyebabkan gangguan kognitif. Efek stimulasi BDNF dari Semax secara langsung melawan mekanisme ini. Kabut otak, gangguan pengambilan keputusan, dan impulsivitas yang terjadi selama pemulihan dari kecanduan kokain dapat diredakan oleh dukungan prefrontal yang diberikan oleh Semax. Pemberian melalui hidung (intranasal).
Selank	Obat anti-kecemasan yang bekerja melalui modulasi GABA dan serotonin; mengurangi kecemasan tanpa menimbulkan ketergantungan; komponen serotonergik sangat relevan dengan mekanisme SERT kokain.	Minggu 1–8 — sesuai kebutuhan untuk mengatasi kecemasan.	Mekanisme serotonergik Selank membuatnya sangat relevan untuk pemulihan dari kecanduan kokain dibandingkan dengan stimulan lainnya—ia mengatasi dimensi serotonin dari efek kokain, selain pengurangan kecemasan melalui jalur GABAergik. Tidak menimbulkan ketergantungan. Digunakan melalui hidung (intranasal).
Epitalon	Arsitektur tidur; perlindungan telomer; jalur pineal; normalisasi ritme sirkadian.	Minggu 1–4	Gangguan ritme sirkadian akibat siklus "binge-crash" kokain dapat berlangsung selama berminggu-minggu. Epitalon secara langsung mendukung jalur kelenjar pinel dan normalisasi ritme sirkadian.
Dihexa.	Sinaptogenesis; jalur HGF/c-Met; meningkatkan pembentukan koneksi sinapsis baru di korteks prefrontal dan hipokampus yang rusak akibat penekanan BDNF oleh kokain.	Bulan 1–3	Penekanan BDNF oleh kokain dan efek sinaptiknya dapat diatasi pada tingkat sinaptogenesis oleh Dihexa. Sangat poten—mulailah dengan dosis minimal. Data manusia terbatas; terdapat dasar mekanisme yang kuat untuk kerusakan prefrontal akibat penggunaan kokain.

Bagian 5 — Keinginan Terhadap Kokain — Memahami dan Menghentikannya.

THE CENTURION — Pembangkit hasrat tercepat dan paling responsif dalam kategori stimulan.

Keinginan menggunakan kokain adalah salah satu yang paling kuat dan paling dipicu oleh rangsangan dalam bidang kedokteran adiksi. Sinyal antisipasi dopamin yang dilatihkan otak untuk menghasilkan sebagai respons terhadap rangsangan yang terkait dengan kokain sangat luar biasa dalam kekuatannya dan kecepatannya — dalam hitungan milidetik setelah terpapar rangsangan yang relevan (suara tertentu, pemandangan bubuk putih, konteks sosial yang terkait dengan penggunaan, aroma tertentu), sirkuit antisipasi dopamin aktif pada intensitas mendekati maksimum.

Ini bukanlah proses berpikir. Ini adalah peristiwa neurologis pra-kognitif. Otak telah menghasilkan sinyal dopamin antisipatif sebelum korteks prefrontal memiliki waktu untuk mengevaluasinya. Inilah mengapa pendekatan "jangan memikirkannya" gagal untuk kasus penggunaan kokain: keinginan itu tidak dimulai oleh pemikiran. Pemikiran datang setelahnya.

Protokol interupsi harus bersifat perilaku sebelum bersifat kognitif: tindakan datang sebelum analisis.

Peta Pemicu Keinginan Mengonsumsi Kokain.

Jenis pemicu.	Kejadian neurologis.	Strategi interupsi.
Petunjuk lingkungan (intensitas tertinggi).	Lokasi tertentu, orang-orang, perlengkapan, aroma, musik, dan konteks sosial—apa pun yang secara konsisten dikaitkan dengan penggunaan kokain—dapat memicu pelepasan dopamin sebelum seseorang menyadari keinginan tersebut.	KELUAR DARI LINGKUNGAN SEGERA. Jangan bernegosiasi. Jangan hanya "mengucapkan selamat tinggal." Keluar fisik dari lingkungan pemicu adalah tindakan pertama, bukan yang terakhir. Sirkuit reaktivitas terhadap pemicu membutuhkan lingkungan pemicu. Jauhkan diri Anda dari lingkungan tersebut sebelum melakukan apa pun.
Konteks sosial / kinerja.	Acara kerja, pesta, situasi sosial di mana kokain sebelumnya digunakan untuk meningkatkan kinerja – otak melepaskan dopamin secara antisipatif dalam konteks ini karena telah belajar bahwa kokain biasanya mendahului kejadian tersebut.	Rencanakan situasi sosial berisiko tinggi: tiba terlambat dan pergi lebih awal; bawa teman pendukung yang tidak menggunakan narkoba; siapkan alasan untuk keluar; konsumsi suplemen sesuai rencana sebelum acara. Kepercayaan

		diri sosial yang diberikan oleh kokain harus dibangun melalui cara lain (Bagian 6) sebelum situasi sosial berisiko menjadi nyaman.
Kekurangan dopamin yang menyebabkan keinginan berlebihan (keadaan datar).	Kualitas awal pemulihan yang anhedonik dan tumpul menghasilkan kondisi kecanduan tertentu: "Saya hanya ingin merasakan sesuatu." Motivasi tersebut bukanlah kokain secara spesifik — melainkan keinginan untuk mengakhiri perasaan datar tersebut. Setiap sinyal dopamin akan bermanfaat. Kokain hanyalah cara tercepat yang tersedia.	Kecenderungan ini membutuhkan intervensi alami dopamin yang intens: olahraga berat (cara tercepat untuk mendapatkan dorongan dopamin secara alami), paparan dingin, kompetisi, tantangan kreatif. Sesuatu dengan tingkat intensitas yang cukup untuk memberikan penghargaan nyata, bukan hanya penghargaan yang memadai. Persyaratan intensitas dari "konstitusi prajurit" tidak dapat dinegosiasikan — harus dipenuhi.
Keinginan untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam bersosialisasi.	Mendekati situasi sosial dengan perasaan bahwa Anda tidak cukup tanpa obat tersebut — rasa nyaman, kepercayaan diri, dan kecerdasan yang diberikan oleh kokain hilang, dan kondisi sosial saat sadar terasa tidak memadai.	5-HTP dan praktik paparan sosial. Kepercayaan diri sosial sebagian bersifat farmakologis (blokade SERT) dan sebagian lagi bersifat perilaku (pengguna kokain berlatih menunjukkan performa sosial yang intensif dengan menggunakan kokain selama bertahun-tahun). Komponen perilaku ini dapat dibangun kembali melalui latihan terstruktur dalam konteks yang kurang berisiko. Komponen serotonin didukung oleh 5-HTP dan praktik alami untuk meningkatkan kadar serotonin.
Bau aneh yang tercium (didokumentasikan dalam buku panduan).	Kompilasi tersebut secara khusus menyebutkan "batas klinis penggunaan ketamin" dan, sebagai perpanjangan, aroma kimia khas kokain sebagai pengalaman olfaktori semu pada awal pemulihan— otak yang mengantisipasi memuat memori sensorik.	Kompendium ini membedakan dua jenis: antisipatif (dipicu oleh rangsangan, berlangsung beberapa detik hingga menit, disertai dengan keinginan) dan pelepasan biologis (selama berolahraga, dari lemak yang melepaskan metabolit kokain, disertai mual daripada keinginan, berlangsung lebih lama). Keduanya akan mereda seiring waktu dan merupakan bukti bahwa proses pemulihan sedang berjalan, bukan gagal.

INTERUPSI KEINGINAN KOKAIN — PROTOKOL 5 MENIT.

1. Berpindah dari lingkungan saat ini. Bangun, berjalan ke ruangan lain, atau keluar rumah. Jangan lakukan langkah lainnya sebelum berpindah lokasi.
2. INTERUPSI FISIK INTENSITAS TINGGI. Dua puluh lompatan jongkok, lari cepat mengelilingi blok, air dingin di wajah, atau apa pun yang menciptakan sensasi fisik langsung dan intens. Kecenderungan "Warrior" membutuhkan stimulus dengan voltase tinggi — ia memerlukan sinyal penyeimbang yang kuat, bukan yang lembut. Ini bukanlah kelembutan yang opsional. Ini adalah kalibrasi neurobiologis.
3. LAKUKAN PERNAFASAN 4-7-8 — ENAM SIKLUS. Setelah gangguan fisik, sistem parasimpatis perlu diaktifkan. Otak "pejuang" yang baru saja mengalami sinyal antisipasi dopamin dengan intensitas maksimum membutuhkan pengereman vagal untuk berfungsi. Enam siklus, bukan empat.
4. Konsumsi NAC dan tirosin. Kombinasi antara NAC (untuk menjaga keseimbangan glutamat) dan tirosin (prekursor dopamin) mengatasi kebutuhan neurokimiawi yang mendasari keinginan tersebut. Ini bukan sekadar plasebo; ini adalah bahan baku untuk sinyal penghargaan yang diinginkan oleh keinginan tersebut, disediakan melalui jalur sintesis daripada jalur penghambatan reuptake.
5. KONTAK. Hubungi tim pendukung Anda melalui pesan teks atau telepon. Sirkuit antisipasi dopamin terlatih dalam konteks sosial — kokain adalah obat yang bersifat sosial. Koneksi memberikan sinyal dopamin sosial yang nyata dan sebagian memenuhi kebutuhan sirkuit tersebut. Sebutkan apa yang sedang terjadi. Anda tidak memerlukan penyelamatan. Anda membutuhkan sinyal.
6. AKTIFKAN HADIAH ALAMI YANG PALING BERDAYA. Dari Bagian 6. Apa pun yang langsung tersedia dan benar-benar intens. Aktivitas yang datar dan ringan tidak akan memenuhi ambang batas keinginan "Warrior". Harus ada intensitas nyata.
7. Pemicu, jenis, intensitas (0–10), tindakan, hasil. Tiga minggu data ini mengungkapkan arsitektur keinginan Anda dengan presisi yang mengubah hubungan Anda terhadap keinginan tersebut.

Bagian 6 — Mengatasi Kecanduan: Membangun Kesenangan Alami Prajurit.

THE CENTURION — Aplikasi Kertas Centurian C-28 untuk Pemulihan dari Penggunaan Kokain — Vitalitas yang Dibutuhkan Otak Seorang Prajurit.

Kompendium ini menjelaskan secara rinci apa yang dibutuhkan oleh konstitusi seorang prajurit, dan apa yang diberikan oleh kokain: sensasi hidup yang tidak disediakan oleh kondisi dasar. Bukan ketenangan. Bukan kelegaan. Bukan pelarian. Melainkan sensasi hidup.

Atlet Olimpiade dari Ketiadaan yang menghabiskan bertahun-tahun untuk menciptakan perasaan hidup melalui lonjakan dopamin memiliki potensi luar biasa. Mesin yang mengejar kokain dengan intensitas yang seharusnya adalah mesin yang sama yang akan mengejar penguasaan, kompetisi, pelayanan, dan pencapaian dengan intensitas yang sama—jika diarahkan ke hal yang tepat.

Arsitektur pemulihan alami dari kecanduan kokain bukanlah tentang menjalani hidup yang lebih mudah. Ini tentang menjalani hidup yang lebih otentik, yang disesuaikan dengan kebutuhan intensitas otak tersebut.

Arsitektur Dopamin Alami Seorang Prajurit.

Source	Intensitas dopamin.	Bagaimana cara mengimplementasikan?	Untuk pemulihan khusus dari kecanduan kokain:
			* Informasi tentang cara mendapatkan bantuan. * Informasi tentang pengobatan. * Informasi tentang kelompok dukungan. * Informasi tentang pencegahan kekambuhan. [Nama organisasi] menyediakan sumber daya dan dukungan untuk orang-orang yang berjuang melawan kecanduan kokain. Kami menawarkan berbagai layanan, termasuk: * Konseling individu dan kelompok * Pengobatan berbasis bukti * Kelompok dukungan

			*** Program pencegahan kekambuhan** **Jika Anda atau seseorang yang Anda kenal sedang berjuang melawan kecanduan kokain, silakan hubungi kami hari ini untuk mempelajari lebih lanjut tentang bagaimana kami dapat membantu.** **Anda juga dapat menemukan informasi dan sumber daya tambahan di situs web kami: findahelpline.com.** **Harap dicatat bahwa mencari bantuan medis bukanlah kegagalan.**
Latihan intensitas tinggi — terutama yang bersifat kompetitif.	Sangat tinggi — dopamin, norepinefrin, endorfin, BDNF secara bersamaan.	Lari, CrossFit, seni bela diri, olahraga kompetitif — setiap hari, selama 45 menit atau lebih. Intensitasnya harus tinggi, bukan sedang.	Untuk program latihan "Warrior", intensitas latihan lebih penting daripada durasi. Sesi sprint interval dengan intensitas maksimal selama 20 menit mungkin memberikan sinyal dopamin yang lebih besar dibandingkan jogging sedang selama 60 menit. Sistem saraf yang sebelumnya distimulasi oleh kokain membutuhkan intensitas fisik yang nyata untuk menghasilkan neurokimia yang sebanding. Ini adalah pilar utama yang tidak dapat dinegosiasikan. Bangun fondasi ini terlebih dahulu.
Persaingan langsung.	Sangat tinggi — dampak sosial meningkatkan kadar dopamin hingga 3-5 kali lipat dibandingkan pencapaian individu.	Olahraga kompetitif, seni bela diri, olahraga pertarungan, permainan kompetitif, catur, kompetisi penjualan, debat.	Pelepasan dopamin saat menang — ketika mengungguli pesaing tertentu pada momen tertentu — adalah salah satu peristiwa pelepasan dopamin alami yang paling intens. Bagi seorang "Pejuang" yang menggunakan kokain sebagai penambah kinerja dalam konteks sosial dan profesional, kompetisi memberikan dorongan dopamin yang terkait dengan aspek sosial, seperti yang sebelumnya diberikan oleh kokain. Temukan sebuah kompetisi. Ikuti kompetisi tersebut. Mengejar

			kemenangan adalah pendorong yang dulunya digerakkan oleh kokain.
Kinerja profesional yang sangat penting.	Dopaminergik tinggi dengan validasi sosial.	Pidato publik, presentasi, kewirausahaan, penjualan, seni pertunjukan, kepemimpinan.	Otak seorang "Warrior" berfungsi dengan sangat baik di bawah tekanan — varian COMT Val/Val yang membersihkan bahan kimia stres dengan cepat adalah otak yang tahan terhadap stres dan berkinerja tinggi dalam situasi tekanan. Apa yang kokain sediakan dalam konteks profesional, otak "Warrior" yang pulih dapat berikan melalui persiapan dan kinerja yang sah, sesuatu yang kokain pintaskan. Pintasan tersebut menghancurkan kredibilitas seseorang. Membangun kemampuan nyata menghasilkan rasa hormat yang berkelanjutan.
Penguasaan kreatif melalui kinerja.	Tinggi, terutama dengan audiens dan kepentingan yang terlibat.	Pertunjukan musik, komedi, seni visual dengan pameran, menulis dengan pembaca, atau karya kreatif apa pun yang memiliki audiens.	Keadaan aliran kreatif yang sebelumnya dipicu secara artifisial oleh kokain—percakapan brilian, penampilan inspiratif—dapat dicapai melalui penguasaan kreativitas sejati dan praktik tampil di depan orang lain. Perbedaannya: keadaan kreatif yang disebabkan oleh kokain adalah hasil pinjaman dan bersifat menguras energi; sedangkan penguasaan kreativitas sejati berkembang pesat dan terus bertambah.
Kombinasi paparan dingin dan olahraga.	Sangat tinggi — lonjakan norepinefrin + BDNF + endorfin; kombinasi ini menghasilkan peningkatan suasana hati yang berkelanjutan selama 2-3 jam.	Mandi air dingin diikuti dengan olahraga; atau olahraga diikuti dengan mandi air dingin. Lakukan setiap hari jika memungkinkan.	Kombinasi paparan dingin dan olahraga berat menghasilkan lonjakan norepinefrin yang sebanding dengan efek blokade NET dari kokain — kewaspadaan, energi, dan perasaan hidup — melalui jalur norepinefrin, tanpa toksisitas kardiovaskular. Bagi otak "pejuang" yang menemukan komponen norepinefrin kokain sama menariknya dengan komponen dopamin, kombinasi ini adalah alternatif alami yang paling efektif.
Kedalaman sosial dan koneksi yang	Sedang-Tinggi — oksitosin +	Satu hingga dua hubungan yang mendalam dan	Efek sosial serotonin dari kokain —perasaan terhubung secara nyata, kecerdasan dalam

otentik.	endorfin + serotonin.	bermakna; komunitas pemulihan; aktivitas fisik intensif bersama orang lain; pelayanan dalam konteks yang membutuhkan kepercayaan.	percakapan, merasa benar-benar dipahami dan memahami orang lain—sebagian bersifat farmakologis, tetapi sebagian lagi adalah izin yang diberikan kokain untuk hadir sepenuhnya dan terlibat. Pemulihan membangun kembali kapasitas untuk kedalaman sosial yang nyata tanpa "izin" tersebut. Proses ini membutuhkan waktu lebih lama daripada pemulihan dopamin, tetapi hasilnya lebih berkelanjutan.
Layanan berskala besar — membantu orang lain untuk pulih.	Tinggi — berkelanjutan; sumber dopamin jangka panjang yang paling andal untuk pengguna.	Dukungan pemulihan dari rekan sebaya, pendampingan, bimbingan, advokasi, atau kegiatan apa pun di mana kemampuan Anda sebagai "pejuang" secara langsung meningkatkan situasi orang lain.	Otak "Warrior" dalam pemulihan dari kecanduan kokain, dengan profilnya yang berkinerja tinggi, mampu mengatasi tekanan, dan mencari intensitas, adalah salah satu pelatih pemulihan paling efektif bagi orang lain yang memiliki profil serupa. Seseorang yang pernah mengalami apa yang dialami oleh pengguna kokain dan telah membangun kehidupan di sisi lain memiliki sesuatu yang tidak dapat dibeli atau dipalsukan. Banyak orang dalam pemulihan jangka panjang dari kecanduan kokain menemukan sumber dopamin mereka yang paling andal dan paling otentik dengan menjadi seorang pembimbing.

Arsitektur Kepercayaan Diri Sosial — Membangun Kembali Tanpa Obat.

THE CENTURION — Pekerjaan Serotonergik yang Dulunya Dilakukan Kokain.

Kemudahan bersosialisasi, kepercayaan diri, dan kecerdasan dalam berbicara yang diberikan oleh blokade SERT akibat penggunaan kokain adalah salah satu aspek penggunaan kokain yang paling jarang dibahas dan paling dirindukan oleh orang-orang. Bagi banyak orang dengan gangguan penggunaan kokain, kondisi "sadar" terasa tidak hanya lebih buruk daripada saat menggunakan kokain, tetapi juga secara aktif merasa tidak memadai. Percakapan terasa membutuhkan usaha. Kecerdasan alami dan koneksi yang dihasilkan oleh kokain terasa hilang.

Ini nyata, dan terutama melibatkan sistem serotonergik. Sistem serotonin akan pulih dengan berhenti menggunakan zat tersebut dan dengan dukungan yang

disebutkan di atas. Namun, komponen perilaku juga sama pentingnya: seorang individu yang telah menunjukkan kemampuan bersosialisasi yang baik saat menggunakan kokain, sebenarnya telah melatih keterampilan tersebut. Keterampilan itu nyata. Hanya perlu dilatih tanpa bantuan "peningkat kepercayaan diri" dari obat-obatan.

Arsitekturnya:

- Latih keterampilan interaksi sosial secara otentik dalam lingkungan yang lebih kecil dan tidak terlalu berisiko (kelompok kecil, orang yang Anda percayai, situasi yang sudah dikenal) daripada langsung menghadiri acara profesional dan sosial besar di mana kokain digunakan.
- Persiapan sebagai pengganti bahan kimia: keyakinan yang diberikan kokain melalui peningkatan kadar serotonin dapat ditiru dengan persiapan menyeluruh—memahami materi, berlatih percakapan, dan melakukan olahraga fisik yang dibutuhkan tubuh agar merasa mampu. Prajurit yang siap akan mengungguli prajurit yang bergantung pada obat-obatan dalam jangka panjang.
- Suplementasi serotonin: 5-HTP (50–100mg pada malam hari), inositol, dan asupan protein yang cukup—suplemen untuk membangun kembali serotonin seperti yang dijelaskan di Bagian 4.3—memberikan dukungan neurokimiawi nyata untuk dimensi kepercayaan diri sosial dalam proses pemulihan.
- Komunitas pemulihan sebagai tempat pelatihan sosial: program dua belas langkah, SMART Recovery, atau komunitas pemulihan lainnya menyediakan lingkungan sosial yang unik di mana kepura-puraan tidak diperlukan dan koneksi bersifat tulus. Ini adalah komunitas serotonergik yang coba ditiru oleh dunia penggunaan kokain secara kimiawi.

Bagian 7 — Menavigasi Recovery Kernel: Peta Protokol Anda.

Fase	Protokol.	Fokus utama.	Catatan khusus tentang kokain:
Penilaian Medis (Hari ke-0 hingga ke-7)	Dokter, spesialis jantung jika diperlukan, dokter THT jika ada kerusakan pada hidung, spesialis penyakit menular.	Evaluasi jantung; Pemeriksaan darah lengkap untuk levamisol; Penilaian hidung; Tes IMS/HIV/HCV; Evaluasi ADHD jika diperlukan.	Evaluasi medis ini harus dilakukan pada minggu pertama pemulihan, bukan setelah berbulan-bulan. Agranulositosis akibat penggunaan levamisole dapat mengancam jiwa jika tidak terdeteksi. Kerusakan jantung akibat penggunaan kokain bersifat progresif. Penilaian medis bukanlah tindakan perawatan diri yang opsional—ini adalah keamanan.
Dasar Biologis (Hari ke-1 hingga ke-14)	Protokol 07, Protokol 09, Protokol 17, Protokol 18.	NAC, tirosin, 5-MTHF, magnesium, 5-HTP, memulai olahraga, kombinasi untuk tidur.	NAC pada Hari ke-1. Tirosin pada Hari ke-1. Magnesium pada Hari ke-1. Penurunan kadar monoamina yang signifikan memerlukan dukungan rekonstruksi tiga kali lipat sejak awal. Protokol "sonic" untuk mengatasi efek samping stimulan (60–80 BPM, tekstur hangat) selama minggu pertama. Protokol 07 (nutrisi) menekankan protein — sintesis dopamin dan serotonin membutuhkan prekursor asam amino.
Pemetaan Genomik (Minggu 1–4)	Bagian 15 (Kompendium), penilaian COMT, DRD2, DAT1, SLC6A4, MTHFR.	Konstitusi COMT; penilaian Sindrom Defisit Penghargaan; status metilasi; penanda genetik ADHD.	Konfirmasi variasi genetik COMT Val/Val adalah temuan genomik dengan prioritas tertinggi — hal ini mengubah seluruh arah arsitektur pemulihan. Alel A1 pada gen DRD2 mengidentifikasi individu dengan kekurangan ganda yang membutuhkan arsitektur penghargaan yang paling kuat. Penanda ADHD (DAT1, DRD4) mungkin menunjukkan adanya kondisi penyerta yang memerlukan penanganan tersendiri.
Arsitektur Intensitas (Minggu 2–12)	Protokol 03 (latihan), Protokol 04 (komunitas), Bagian 6 dari panduan ini.	Latihan intensitas tinggi setiap hari; identifikasi kompetisi; praktik kreatif; membangun intensitas sosial.	Konstitusi "pejuang" tidak dapat diminta untuk beristirahat dan membiarkan proses pemulihan terjadi. Ia harus diberikan proyek dengan intensitas yang nyata. Identifikasi segera arsitektur adiksi

			alami — apa yang akan menjadi saluran kompetitif orang ini? Apa yang akan menjadi praktik kreatifnya? Apa yang akan memberikan vitalitas yang benar-benar mereka butuhkan? Keputusan yang dibuat pada minggu ke-2 hingga ke-4 menentukan keberlanjutan jangka panjang pemulihan.
Arsitektur Lingkungan (Minggu 2–12)	Protokol 02, Protokol 05, Protokol 08, Protokol 13.	Pencegahan perpindahan kecanduan; penghilangan pemicu; perancangan ulang lingkungan sosial; pemetaan pemicu.	Reaktivitas yang dipicu oleh rangsangan kokain merupakan salah satu faktor terkuat dalam bidang kedokteran adiksi. Protokol 05 (redesain lingkungan) mengharuskan kehati-hatian mengenai lingkungan sosial, orang-orang, dan konteks spesifik yang terkait dengan penggunaan narkoba. Lingkungan sosial dari penggunaan narkoba harus didesain ulang secara khusus dan disengaja —bukan hanya dikurangi tetapi diganti.
Pengobatan ADHD (Minggu ke-2 atau lebih, jika diperlukan).	Dokter spesialis psikiatri bidang kecanduan.	Pengobatan ADHD non-stimulan; dukungan kognitif; pendukung fungsi eksekutif.	Jika evaluasi ADHD mengkonfirmasi diagnosis, pengobatan non-stimulan (atomoxetine, bupropion, guanfacine, viloxazine) harus dimulai bersamaan dengan kerangka pemulihan. Mengobati ADHD mengurangi keinginan untuk kembali menggunakan kokain karena efek kognitifnya, dan memberikan dukungan fungsi eksekutif yang sebelumnya "dipinjam" oleh otak dari penggunaan kokain.
Pekerjaan Identitas (Bulan ke-2 hingga ke-12)	Protokol 20, Protokol 21, C-28.	Identitas "Warrior" di luar penggunaan kokain; rekonstruksi identitas profesional dan sosial; tujuan hidup.	Gangguan penggunaan kokain pada kelompok "Warrior" seringkali melibatkan identitas profesional atau sosial yang dibangun dengan bantuan peningkatan kinerja dari kokain. Pernyataan "Saya tidak bisa melakukan pekerjaan saya tanpa itu" adalah kekhawatiran umum dan nyata. Pekerjaan membangun identitas secara langsung membahas hal ini: seperti apa sebenarnya kompetensi profesional yang sesungguhnya, yang didasarkan pada kemampuan nyata daripada peningkatan farmakologis?

Permainan Jangka Panjang (Bulan ke-6+)	Protokol 24, Protokol 25, C-28, C-31.	Arsitektur tujuan; kompetisi dan penguasaan berfungsi penuh; Prajurit dalam ekspresi sepenuhnya tanpa zat kimia.	Konstitusi "Warrior" dalam pemulihan penuh dari penggunaan kokain—dengan praktik olahraga yang kuat, saluran kompetitif, kegiatan kreatif, kedalaman sosial yang tulus, dan pekerjaan yang bermakna—adalah salah satu profil pemulihan dengan fungsi tertinggi yang ada. Intensitas yang sama yang mendorong penggunaan kokain kini mendorong sesuatu yang nyata. Kompilasi ini sebagian ditulis untuk orang seperti itu.

Bagian 8 — Lapisan Dukungan Medis.

Tidak seperti opioid, benzodiazepin, dan alkohol, tidak ada obat yang disetujui oleh FDA (Badan Pengawas Obat dan Makanan AS) khusus untuk gangguan penggunaan kokain. Ini adalah kesenjangan perawatan yang nyata — gangguan penggunaan kokain menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan, dan ketiadaan pengobatan farmakologis yang efektif merupakan salah satu kegagalan terbesar dalam bidang kedokteran adiksi.

Apa yang ada?

Obat-obatan dengan bukti untuk gangguan penggunaan kokain.

Obat-obatan.	Bukti dan mekanisme.	Pertimbangan genetik dan klinis.
Bupropion (Wellbutrin)	Inhibisi pengambilan kembali dopamin dan norepinefrin; bukti sedang untuk pengurangan keinginan menggunakan kokain; bukti signifikan untuk komponen depresi dari gejala putus zat kokain.	CYP2B6 memetabolisme — individu dengan metabolisme buruk mengalami kadar plasma yang jauh lebih tinggi pada dosis standar. Individu dengan variasi genetik Val/Val pada gen COMT mungkin merasa bahwa bupropion memberikan stimulasi dopaminergik yang cukup untuk mengurangi keinginan menggunakan kokain. Memiliki fungsi ganda: mengobati depresi akibat penarikan (withdrawal) DAN menyediakan beberapa substitusi dopaminergik untuk kondisi "Warrior". Juga dapat mengatasi ADHD jika ada.
Modafinil / Armodafinil	Agen yang meningkatkan kewaspadaan dengan sifat memodulasi DAT dan NET; bukti adanya keinginan menggunakan kokain dan fungsi kognitif pada awal pemulihan.	Bukan stimulan (tidak menimbulkan efek seperti amfetamin), tetapi meningkatkan kewaspadaan dan memberikan dukungan dopaminergik ringan tanpa risiko kecanduan yang signifikan. Sangat bermanfaat untuk mengatasi gangguan kognitif dan kelelahan pada tahap awal pemulihan dari penggunaan kokain. Dimetabolisme oleh enzim CYP3A4. Diskusikan dengan dokter spesialis kedokteran adiksi.
Naltrexone.	Antagonis reseptor opioid — mengurangi efek menyenangkan kokain melalui	Pembawa gen OPRM1 A118G menunjukkan respons yang paling kuat. Beberapa bukti menunjukkan bahwa naltrexone dapat mengurangi efek euforia dari penggunaan kokain, sehingga membuat kekambuhan

	modulasi sistem opioid; bukti yang terbatas menunjukkan adanya keinginan menggunakan kokain pada beberapa penelitian.	kurang memuaskan, bahkan ketika terjadi. Naltrexone bukan merupakan pilihan utama, tetapi mungkin sesuai pada kasus gangguan penggunaan kokain dan alkohol secara bersamaan (dual-diagnosis).
Agonis GLP-1 (semaglutida, tirzepatida)	Penurunan sinyal "keinginan" akan penghargaan melalui modulasi dopamin dan sirkuit penghargaan; data terbaru yang muncul pada tahun 2025-2026 menunjukkan penurunan yang menjanjikan dalam penggunaan kokain.	Perkembangan paling signifikan dalam farmakoterapi kokain. Mekanisme yang sama telah menunjukkan pengurangan penggunaan alkohol sebesar 50-60% dan data awal untuk overdosis opioid kini menunjukkan bukti sementara pada kokain. Diskusikan dengan dokter — profil manfaat metabolik juga dapat mengatasi beberapa konsekuensi kesehatan fisik akibat penggunaan kokain.
Disulfiram (Antabuse)	Penggunaan di luar indikasi untuk kokain — menghambat dopamin beta-hidroksilase, mengurangi sintesis norepinefrin dan berpotensi memengaruhi efek penghargaan dari kokain.	Bukti masih beragam—beberapa penelitian menunjukkan pengurangan keinginan, sementara yang lain tidak. Mungkin lebih efektif pada orang dengan gangguan penggunaan alkohol bersamaan. Membutuhkan abstinensi alkohol total (dapat menyebabkan reaksi parah jika dikonsumsi bersama alkohol). Pembawa varian ALDH2: berpotensi mengalami reaksi yang sangat kuat terhadap alkohol.
Pengobatan ADHD non-stimulan.	Jika ADHD dikonfirmasi terjadi bersamaan, obat yang dapat digunakan meliputi: atomoxetine, bupropion, guanfacine, viloxazine; obat-obatan ini mengatasi kekurangan DAT/DRD4 yang mungkin menjadi alasan seseorang menggunakan kokain sebagai bentuk pengobatan mandiri.	Ini adalah salah satu intervensi medis yang paling berdampak secara klinis untuk gangguan penggunaan kokain pada pasien dengan kondisi ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) penyerta. Orang yang sebelumnya menggunakan kokain untuk meningkatkan fokus sekarang memiliki alternatif non-adiktif. Hal ini menghilangkan salah satu pendorong utama penggunaan kokain. Diskusikan dengan psikiater spesialis kecanduan.

Kata Penutup.

THE CENTURION — Seorang prajurit tidak mencari jalan keluar. Ia mencari pertempuran yang layak diperjuangkan.

Dedikasi buku ini ditujukan untuk mereka yang kehabisan waktu sebelum ada yang memberi tahu bahwa biologi mereka bukanlah sebuah kelemahan. Dalam semangat para pejuang, mereka yang kehabisan waktu seringkali adalah orang-orang yang paling hidup — yang paling berenergi, paling termotivasi, dan paling hadir sepenuhnya. Kokain menemukan mereka karena kokain dirancang secara tepat untuk memenuhi apa yang mereka kurang dan apa yang mereka butuhkan.

Yang mereka kekurangan bukanlah karakter. Melainkan, sinyal dopamin dasar yang cukup untuk mempertahankan pengalaman hidup yang mampu dan dibutuhkan oleh mereka. Kokain memberikan sinyal tersebut. Namun, harga yang harus dibayar adalah segalanya selain itu.

Pemulihan yang dijelaskan dalam panduan ini bukanlah tentang menjadi orang yang lebih tenang, pendiam, dan moderat. Seorang "Pejuang" tidak akan berubah menjadi seorang "Bijak" selama proses pemulihan. Intensitasnya tidak hilang begitu saja. Kebutuhan untuk merasakan kehidupan juga tidak hilang. Tingkat pembersihan dopamin juga tidak hilang.

Yang hilang adalah kebutuhan untuk membanjiri sistem dengan zat yang merusak jantung—secara harfiah—untuk mendapatkan sinyal yang seharusnya diterima.

Seorang "Warrior" yang dalam proses pemulihan total—berolahraga hingga batas kemampuan, berkompetisi dalam hal yang penting, menciptakan sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya, membangun sesuatu yang membantu orang-orang yang masih berjuang—bukanlah versi yang lebih rendah dari orang yang dulu menggunakan kokain. Dia adalah versi yang utuh. Versi yang dulunya "dipinjam" oleh penggunaan kokain tersebut.

Pertempuran itu selalu layak diperjuangkan. Hanya saja, dibutuhkan alamat yang tepat.

— — —

*Lihat *Recovery Kernel Complete Centurion Compendium* untuk semua protokol yang dirujuk.*

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357

⚠ SUMBER PENGURANGAN RISIKO BAHAYA — BUKAN SARAN MEDIS.